様々な機能でニーズに応える テント

経済性、施工性に脚光
震災機に見直し広まる

木や金属製の骨組みに膜を張り、雨、風、日射を防ぐテント。古くは旧約聖書にも登場するこのしくみは、娯楽用、産業用の枠を超え、今なお種類が広がり続けている。さらに、2011年に起こった東日本大震災によって、防災と省エネルギーという観点から経済性、施工性などに優れたテントを見直す動きが起こっている。

数あるテントの中でも最も規模の大きいのが膜構造物とよばれるグループ。日本膜構造協会のHPでは「屋根や外壁に膜材料を用いた建築物で、建築分野における新しい技術」として、博覧会などでのパビリオンから東京ドームのような恒久的建築物まで含めている。基本的にはテントの性質を拡大した特徴を持ち、軽量で経済性・施工性がよく、明るく大規模な空間を構築できる。また、デザインに自由度が高いので地域のシンボル建築物としての利用も多い。

◇◆◇

テントのグループの中で量・バリエーションとも豊富で、目にする機会の多いのが外付けのテント。住宅・建物の開口部に日よけや雨よけの目的で設けられるものだ。近年は可動式のものを「オーニング」と呼び、テラスやウッドデッキなどに合わせ店舗や住宅デザインのアクセントとして用いられることも増えている。

戦前から商店の軒先に看板代わりに張られてきた外付けテントは、1970年の大阪万博以降一つのピークを迎えた。形や大きさは、それぞれの注文に合わせ専門の施工業者が取り付けることが一般的で、膜の材料は60年代に登場したポリエステル系繊維＋塩化ビニールが支持を得た。模様は無地が主流で70年代半ばにストライプや花柄が人気を呼んだ。

ところが、オイルショックの影響によって黄金時代は10年ほどで終わりを迎えた。第2次オイルショック以降、合繊、綿ともに減少に転じ、テント市場は往時の4分の1程度まで縮小したといわれる。最大の理由は、一般小売業の衰退と都市構造の変化。すなわち、小売店の主流が都市部の個人商店から、スーパーマーケットに代表される郊外型大型店舗へと移行した。また、建物デザインの変化などもあって、店舗や町工場に付きものだった日よけテントは数を減らしていった。

しかし、90年代に入って、建物の断熱や省エネルギーなどへの関心が高まり、とりわけ住宅の省エネに開口部付属部品が効果的ではないかと検証が行われた。徐々に建築業界でも外付けテントの利便性があらためて着目され、商業施設での利用や、最近では住宅へ設置する動きが徐々に広がっている。

国内では特に開閉装置のついた日よけテントをオーニングと英語名で呼ぶ。その利点を挙げると、太陽光の室内侵入を阻止し、室温の上昇を防ぐ。夏場の冷房の効率稼働に役立ち、ファッション性も増す。住まいの熱のおよそ七割は窓から入るといわれるが、日射を広い範囲で遮るオーニングは外壁や窓の周辺温度を低減する。日本オーニング協会の実験データによると、エアコンの稼働率は3分の1に落とせるという。同協会によると2011年から国内市場での台数は大幅に増え、とりわけ低価格な簡易型は飛躍的に増えた。

恒常的な屋根に比べ、一定期間にメンテナンスや部品交換は必要だが、膜材や骨組みの改良も進み、設置が容易ですぐに畳めるなどの機能性は高い。また、ブラインドやカーテンなど室内の日よけに比べると、日光を室内に入れずに窓を開け、風を通すことが可能になる。住まいの印象を変えるだけでなく、ガーデニングなどオーニングの下での生活を楽しむこともできる。

日本国内では、軒やひさし、スダレの利用は行われてきたが、オーニングという形で日よけを設けるのは、コーヒーチェーンをはじめとする飲食店舗が先行していた。欧州はじめ乾燥した諸外国では住宅にオーニングを用いる例は珍しくない。一方、雨が多く台風もあり、隣家との距離がわずかなわが国では、住宅の内外装こそ欧米風を積極的に取り入れてきたものの、オーニングには関心が薄かったといってよいだろう。メーカーの帝人フロンティアも、「消費者からの反応が変わったと感じたのは、東日本大震災が起こってから」と話す。

窓周辺をクールダウン
生活スタイルに変化も

震災とその後の電力不安により、省エネルギーの取り組みへの切実さが増し、消費者の感覚も大きく変わった。日差しや雨を遮りながら、開放的な空間を作るオーニングが新鮮な印象と共に少しずつ受けいれられるようになった。

オーニング自体のデザインも、ここ数年でバリエーションが増している。帝人フロンティアが店舗・住宅をターゲットに開発した「シャガール」シリーズは色の豊富さとコットン調の風合いが特徴で、中でも「シャガールアート」はストライプを明るいものから落ち着いた色まで34種類もそろえ、業界の注目を集めた。質感と色を出すため、一般的な後染めではなく、手間のかかる原糸から染める方法により退色を少なくしている。

競合相手にはスダレの他、ホームセンターなどで販売するアジア諸国製の安価なサンシェード類がある。価格面には大きな差があるものの、国内メーカー製品は膜材だけでなく骨組みなどの品質も高く、機能や長期使用を考えると魅力は高いとメーカーでは話す。さらにオーニングによって生まれた空間を使い、あたらしい生活の楽しみ方をいろいろと考えることもできる。「まだオーニングという言葉は業界に限られている。まず広くこの意味を知ってもらって、そして一度試して欲しい。きっと豊かな暮らし方のためのアイデアが生まれるはず」（同）と期待する。

テント倉庫

膜構造物には屋内の空気圧で膜材料を広げる「空気膜構造」と膜をつるして空間を形作る「サスペンション膜構造」、骨組みによって構成された空間に膜材料を張った「骨組み膜構造」がある。産業用に多く用いられるテント倉庫は、骨組み膜構造に分類できる。設置や移設・撤去も簡単だが、建築物なので建築基準法に基づいて延べ面積が1000平方㍍以下で階数が1、軒高が5㍍以下と定められており、建築確認申請も必要である。

テント倉庫には固定式と、アコーディオンのように奥行き方向に膜を畳める伸縮式がある。当初は保管物の大きな重厚長大産業から普及し、その後信頼性が理解され電気、化学、繊維などユーザー層が拡大していった。現在は種類も多く、大スパンのものから可動式、換気や照明など機能面も恒常的な施設に準ずるものまで、さまざまな種類が利用されている。

多様化するニーズに向け、テントを構成する膜材も変化しており、近年は耐火性など機能に加え色彩の多様化を望む声が多い。また、汚れを防ぎ、耐久性を増すための表面加工もアクリル系からウレタン、フッ素樹脂系へと変わってきたが、フッ素樹脂加工は耐久性に優れるものの、雨の跡がつきやすい。

ダイワボウグループは酸化チタンを利用した光触媒効果によって、雨水で表面の汚れを落とす機能を持った「ダイナスター」を投入し、内外で好評を得た。さらに縫製法と組みわせ10年のロングライフ化を目指したテント材を開発した。

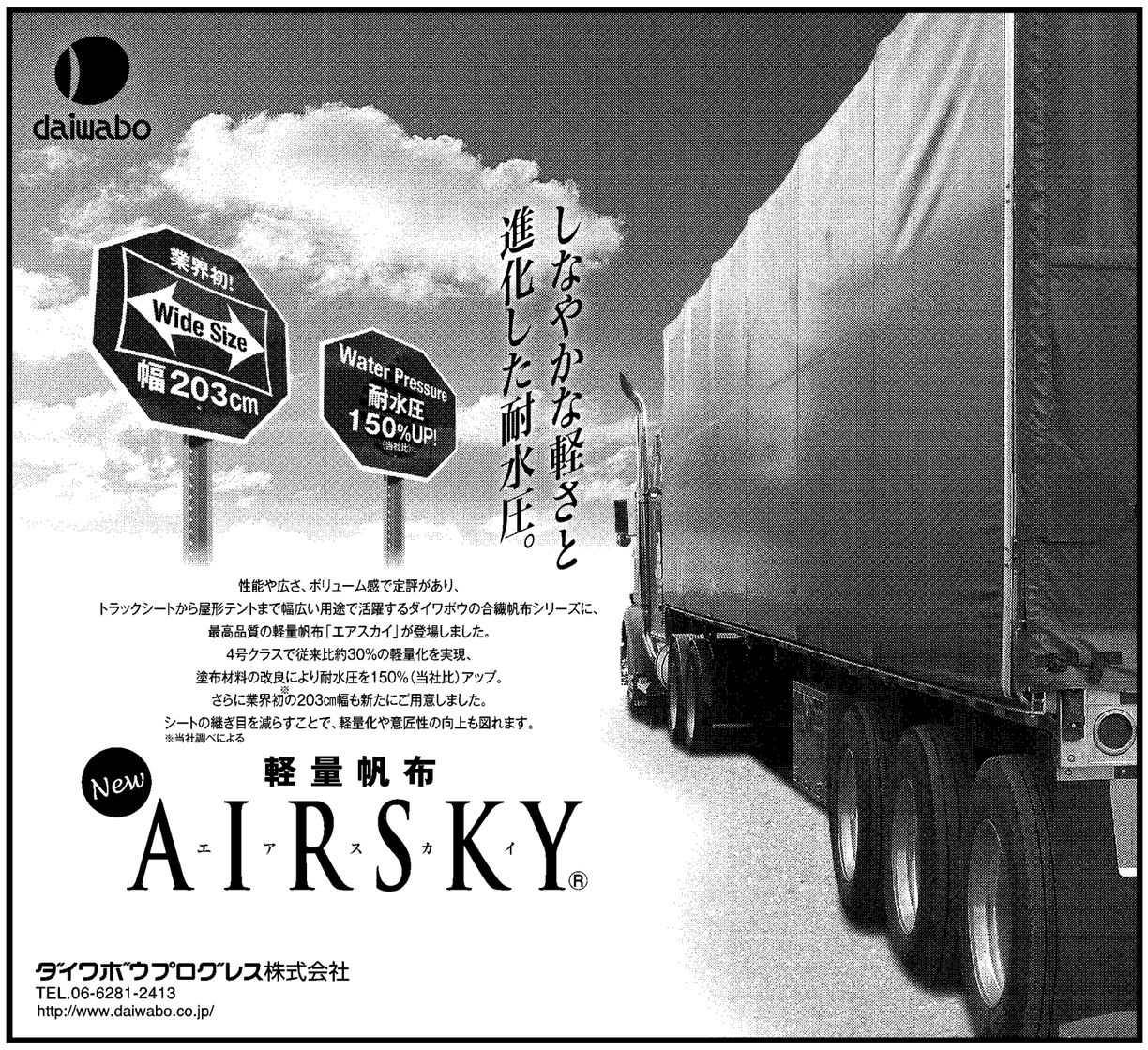
強まる軽量化指向
作業者の負担減にも

トラックの荷台を覆うほろやトラックシートもまた、テントの一種だ。使われる膜材もテントと基本的には同じ。現在主流なのはポリエステル帆布をベースとしたもの。もともとは名前の通り、丈夫で水に強い帆船の帆を転用した綿ベースの膜材が用いられていたが、戦後は一部を除き、軽くカビや腐敗の心配のない合繊の帆布が主流になった。

現在一般的な帆布は、ポリエステル系の繊維製生地に塩化ビニール樹脂を塗布し、防水性能を高めてある。この反物を溶着し、シート状の製品へと加工したものが、ほろや荷台を覆うトラックシート、野積みシートなどの用途に使われている。

重いことがあたりまえだった帆布も、耐久性の向上はもちろん、燃費やシートを使う作業者の負担軽減などを目ざし、軽量化指向が強まっている。前出のダイワボウは、業界に先駆けて「軽量帆布」を開発・販売してきた。

帆布は号数の数字が小さいほど厚みが増す。軽量帆布は4号クラスで1平方㍍あたり540―640㌘程度となっている。同社があらたに開発した「エアスカイ」は素材や処理工程を見直し、およそ三割軽い同450㌘まで軽量化した。同時に塗布材料を改良し、従来の同社軽量帆布より耐水圧を50％増しにした。生地の柔軟性も高め、作業性も向上したほか、幅も103㌢㍍に加え203㌢㍍を追加。使い分けることでシートのつなぎ目を減らし、一層の軽量化に役立たせている。



オーニングってご存知ですか？

TEIJIN
Human Chemistry, Human Solutions

日よけ・紫外線カット・夏時の電気使用量削減・スペース効果・意匠性アップなど・・・

この夏は、快適な「節電」になりそう！
家族の憩いスペースです。
やさしい日差しでワンちゃんもお気に入り！

オーニングの良さって意外に知られていません。オーニングを付けた日から新しい生活が始まります。
家族で過ごす時間が増え、会話やコミュニケーションが深まり、家族の絆をあらためて感じ「いいね！」っと思わず言ってしまう。
そんな豊かな生活をあたえてくれるオーニングのある暮らし。
オーニングは「豊かな生活や時間を作り出してくれる暮らしの必需アイテム」と考えています。
詳しくは、「テイジンテント」ホームページをご覧下さい → http://tent.teijin.co.jp/

お問い合わせは、
帝人フロンティア株式会社　オーニングについて詳しくはホームページへ　テイジンテント　検索
大阪／〒541-8540 大阪市中央区南本町1丁目6番7号 帝人ビル　TEL.06(6266)8116　FAX.06(6244)1980
東京／〒105-0012 東京都港区芝大門2丁目5番5号 住友不動産芝大門ビル　TEL.03(6402)7013　FAX.03(6402)7076